

CONTROLADOR



Soluciones Energéticas S.A.

AV Real de Pinto, 146 - 28021 Villaverde Alto, Madrid

Teléfono 91 539 27 00

<https://www.solener.com> solener@solener.com

Versión 1.1.2006

DESCRIPCIÓN

El controlador **SOLÉNER** ha sido diseñado y fabricado por **SOLUCIONES ENERGÉTICAS, S.A.** para pequeñas automatizaciones, como por ejemplo el arranque de un grupo electrógeno (el relé 4 viene configurado así de fábrica), un control de temperatura (termostato) o sensor crepuscular. Su fiabilidad, versatilidad y facilidad de uso lo convierten en un equipo ideal para sistemas domésticos. Es compacto y se instala fácilmente. Entre sus características destaca:

- Entrada bitensión automática 12/24 V y fija para 300 V
- Entrada analógica 0 a 10 V
- Sonda exterior de temperatura
- Tropicalización del circuito

INSTALACIÓN

Preste atención a la polaridad de conexión. Si el controlador se usa en un sistema de baterías de 12 ó 24 V utilice los terminales 4 y 3 de CN3, para sistemas de 300 V utilice los terminales 4 y 1 de CN3.

La sonda de temperatura (opcional) se conecta entre los terminales 1 y 3 de CN6. La señal de 0 a 10 V (si se necesita) se conecta a los terminales 3 y 2 de CN6.

Conecte las salidas de los relés a su aplicación mediante CN5. Apriete los terminales usando un destornillador de tamaño apropiado.

FUNCIONAMIENTO

El controlador posee 4 relés independientes. Cada uno de ellos puede activarse en función de la tensión de alimentación, de la temperatura o del nivel de la entrada 0 a 10 V. Además incluyen tiempos de activación y desactivación independientes, y puede fijarse tanto el estado inicial como el funcionamiento en modo NO o NC.

CONFIGURACIÓN

El controlador puede llevar una pantalla LCD que permite configurarlo en campo en varios idiomas mediante los tres pulsadores situados a la derecha del circuito. Si el suyo no tiene pantalla tendrá que usar necesariamente la conexión USB que se describe a continuación.

CONEXIÓN USB

Permite conectar el controlador a un anfitrión para configurarlo; el controlador aparecerá como un puerto serie virtual. En nuestra página de descargas (<https://www.solener.com/descargas.html>) puede encontrar el driver para Windows 7 y siguientes; para Linux con núcleo $\geq 3.0.0$ no es necesario driver. En esa misma página encontrará el programa de configuración cuando esté disponible.

CONNECTORES

| CN3 | Descripción |
|-----|------------------|
| 1 | Positivo 300 V |
| 2 | No conectado |
| 3 | Positivo 12/24 V |
| 4 | Negativo común |

| CN5 | Descripción |
|-----|---------------------|
| 1 | Contacto del relé 1 |
| 2 | Contacto del relé 1 |
| 3 | Contacto del relé 2 |
| 4 | Contacto del relé 2 |
| 5 | Contacto del relé 3 |
| 6 | Contacto del relé 3 |
| 7 | Contacto del relé 4 |
| 8 | Contacto del relé 4 |

| CN6 | Descripción |
|-----|--|
| 1 | Sonda de temperatura (conectar el otro hilo al terminal 3) |
| 2 | Entrada 0 a 10 V (conectar el otro hilo al terminal 3) |
| 3 | Negativo común |

PARÁMETROS

| Parámetro | Descripción | Mínimo | Fábrica | Máximo | Uds. | Notas |
|-----------------|-------------------------------------|--------|---------|--------|-------|-------|
| P ₀₀ | Tiempo entre pantallas | 2,0 | 4,0 | 19,9 | s | |
| P ₀₁ | Tiempo hasta apagado de la pantalla | 10 | 60 | 3600 | s | |
| P ₀₃ | Coef. de temperatura de la batería | 0.0 | 3.0 | 9.9 | mV/V° | |

Parámetros generales

| Parámetro | Descripción | Mínimo | Fábrica | Máximo | Uds. | Notas |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|---------|-----------------|------|--------------------------|
| R ₀₀ | Tensión mínima | 1,500 | 2,000 | R ₀₁ | V/e | |
| R ₀₁ | Tensión máxima | R ₀₀ | 2,000 | 3,000 | V/e | |
| R ₀₃ | Tiempo hasta disparo por mínima | 0.100 | 2.000 | 20.000 | s | |
| R ₀₄ | Tiempo hasta disparo por máxima | 0.100 | 2.000 | 20.000 | s | |
| R ₀₅ | Tiempo de marcha | 0 | 0 | 36000 | s | 0 = infinito |
| R ₀₆ | Estado al inicio | 0 | 0 | 1 | | 0 = apagado |
| R ₀₇ | Salida invertida | 0 | 0 | 1 | | 0 = no invertir |
| R ₀₈ | Función del relé | 0 | 0 | 2 | | Ver tabla a continuación |
| R ₀₉ | Temperatura mínima | 0 | 0 | R ₁₀ | °C | |
| R ₁₀ | Temperatura máxima | R ₀₉ | 60 | 80 | °C | |
| R ₁₁ | Entrada analógica mínima | 0.0 | 5.0 | R ₁₂ | V | |
| R ₁₂ | Entrada analógica máxima | R ₁₁ | 7.5 | 10.0 | V | |

Parámetros de un relé. El valor de fábrica puede ser diferente

| Valor | Funciones del relé |
|-------|---|
| 0 | Sigue a la tensión de alimentación (parámetros R ₀₀ y R ₀₁) |
| 1 | Responde a la temperatura (parámetros R ₀₉ y R ₁₀) |
| 2 | Sigue a la entrada analógica 0 a 10 V (parámetros R ₁₁ y R ₁₂) |

Para dudas, sugerencias o comentarios sobre este manual o el controlador puede dirigirse a tecnico@solener.com.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este manual puede copiarse sin el consentimiento escrito y expreso de Soluciones Energéticas S. A.